



**Уральский
федеральный
университет**

имени первого Президента
России Б.Н.Ельцина



**УрФУ: МЕЖДУНАРОДНОЕ
НАУЧНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО**

СОДЕРЖАНИЕ

Приоритетные научные направления	2
Международные лаборатории, возглавляемые учеными мирового уровня.	3
Материаловедение: стратегическое направление развития научных исследований	28
Карта международного сотрудничества	30
Публикации с международным участием	31
Примеры международных научных проектов	32
Ключевые международные проекты Инновационной инфраструктуры УрФУ	36
Постдок УрФУ	38
УрФУ – новый дом для международных исследователей	39
Екатеринбург: наш город глазами наших зарубежных коллег	40



Уважаемые коллеги!

Активная интернационализация научной деятельности является важнейшей частью программы повышения глобальной конкурентоспособности УрФУ. Сегодня университет является ядром исследовательского кластера, в котором роль международных лабораторий и центров превосходства становится все более значимой. Уральский федеральный за последние несколько лет вложил значительные средства в покупку современного оборудования для научных работ. Сегодня у нас можно

проводить исследования, соответствующие самым высоким мировым стандартам. Это позволяет привлекать в университет ведущих зарубежных ученых.

Университет концентрируется на четырех ключевых направлениях: «Информационные технологии и человек в информационном обществе», «Энергетика, ресурсосбережение, рациональное природопользование», «Гибкие технологии и новые материалы» и «Живые системы и здоровье» – и усиливает научные школы для рывка вперед в глобальном масштабе.

Виктор Кокшаров
ректор УрФУ



Уважаемые коллеги и все, кто неравнодушен к развитию университета!

Уральский федеральный вошел в число 15 вузов, отобранных Министерством образования и науки РФ для повышения международной конкурентоспособности и попадания в топ-100 мировых университетских рейтингов к 2020 году. Становясь университетом мирового класса, нам важно постоянно повышать репутацию в международном академическом сообществе.

дущих зарубежных ученых, являющихся признанными в мире лидерами в своих научных направлениях. К нам из-за рубежа на постоянную работу приезжают молодые ученые, имеющие степень PhD зарубежных университетов и опыт работы в ведущих лабораториях мира, а также и более опытные их коллеги. Мы внедряем информационно-аналитические инструменты, которыми широко пользуются в Европе, ведем консалтинговые проекты с ведущими компаниями мира с целью поиска путей развития новых перспективных научных направлений. В университете появляются крупные научные и инновационные проекты с иностранным участием.

Интернационализация научных исследований – тот путь, который только и может привести к узнаваемости УрФУ в мире, к повышению качества исследований и образования до мирового уровня. Специально для этого сегодня в университете создаются научные лаборатории под руководством ве-

Примеры таких проектов можно найти в предлагаемой вашему вниманию брошюре.

Владимир Кружаев
проректор по науке УрФУ

**Информационные технологии
и человек в информационном
обществе**

База для дальнейшего развития

**Энергетика, ресурсосбе-
режение, рациональное
природопользование**

**Привлечение коммерческого
финансирования**

**Гибкие технологии
и новые материалы**

**Основной источник
публикационной активности**

**Живые системы
и здоровье**

Долгосрочный вклад

Информационные технологии и человек в информационном обществе

Лаборатория эдиционной археографии
Лаборатория сравнительных исследований толерантности и признания
Международный центр демографических исследований
Лаборатория многомасштабного математического моделирования (Мультимод)
Лаборатория международной и региональной экономики

Энергетика, ресурсосбережение, рациональное природопользование

Лаборатория физики климата и окружающей среды

Гибкие технологии и новые материалы

Лаборатория наноразмерных сегнетоэлектрических материалов (НАНОФЕР)
Лаборатория исследования перспективных материалов пониженной размерности и наноструктур (Нанокристалл)
Лаборатория химического дизайна новых многофункциональных оксидных материалов
Лаборатория магнитной сенсорики

Живые системы и здоровье

MIFE-лаборатория для исследований в области мембранного транспорта и биологии стресса
Лаборатория молекулярных механизмов и экологии морфогенеза



«Я получаю большое удовольствие от работы с сотрудниками нашей лаборатории в УрФУ. У нас очень приятная рабочая обстановка в лаборатории. Взаимодействие сотрудников строится на доверии и взаимном уважении. Ведущие научные сотрудники лаборатории профессионально относятся к работе. Молодые сотрудники – очень активны и настойчивы в проведении исследований. За последние несколько месяцев они написали несколько качественных работ и представили их за рубежом. Я ими очень горжусь».

Мари-Пьер Рей, доктор исторических наук

Лаборатория эдиционной археографии – научно-исследовательское подразделение, созданное на базе Института гуманитарных наук и искусств УрФУ. Задача лаборатории – реализация комплексных компаративных исследований истории России периода империи и прикладных проектов, подготовка профессиональных кадров высшей квалификации. Лаборатория эдиционной археографии, ее научные и человеческие ресурсы – база для проведения международных исследований и профессионального диалога в сфере исторической русистики. Под руководством ведущего ученого М.-П. Рей в лаборатории выполняется проект «Возвращение в Европу: российские элиты и европейские инновации, нормы и модели (XVIII в. – начало XX в.)». Цель исследования – проведение комплексного изучения и реконструкции процесса адаптации европейских инноваций в среде российской элиты имперского периода (XVIII в. – начало XX в.).

Всего в рамках исследования изучаются 6 направлений («Идентичность и социально-политическая рефлексия», «Профессиональные сообщества в науке и образовании», «Секуляризм и религия», «"Европейское" в повседневности», «Управленческие практики», «Технология и производство»), каждое из которых опирается на уникальный комплекс источников различных видов.

«Мое знакомство с коллегами из УрФУ состоялось в феврале 2012 г., когда меня пригласили принять участие в зимней школе. Я поняла, что попала в прекрасный коллектив высококвалифицированных коллег, которые проводят качественные исследования. Я познакомилась с дружной группой молодых ученых – энтузиастов. Именно поэтому, когда появилась возможность создать лабораторию в УрФУ, я согласилась стать ее руководителем».

Мари-Пьер Рей, доктор исторических наук

Зарубежный руководитель



Мари-Пьер Рей
(Dr. Marie-Pierre Rey)

Доктор исторических наук
Профессор русской и советской истории
Директор центра славянской истории
и института Пьера Ренувена
Университет Париж-1 (Пантеон-Сорбонна)

Соруководитель от УрФУ



Дмитрий Редин
(Dr. Dmitry Redin)

Доктор исторических наук
Заведующий кафедрой истории России
Институт гуманитарных наук и искусств
dmitry.redin@urfu.ru



«В лаборатории исследуется, как мы в прошлом решали и как мы должны в будущем решать вопросы, связанные с разнообразием религий, давних культурных традиций и новых современных стилей жизни. Поддерживать культурное, политическое и религиозное разнообразие является ключевым вопросом для Европы и России, но это не простая задача. В лаборатории мы исследуем, что следует делать, когда возникают конфликты. Мы изучаем, какие ответы были даны в прошлом на вопросы, в частности, должны ли мы вообще проявлять толерантность и если да, то до какой степени толерантно относиться к культурным, политическим и религиозным воззрениям, с которыми мы совершенно не согласны. Мы анализируем, как эти вопросы волновали и восхищали европейцев и россиян со времен основания Церкви до Эразма, Николая Кузанского, до времен Гроция и Петра Великого, Спинозы, Бейля и Локка, до эпохи Просвещения, Екатерины Великой и мыслителей, как Вольтер и Кант, не забывая про XIX и XX вв. в Европе и, конечно, России. Как ученые и граждане мы опираемся именно на это наследие, когда пытаемся найти ответы на вопросы, связанные с толерантностью и признанием».

Мартин ван Гелдерен, профессор европейской интеллектуальной истории

Центр сравнительных исследований толерантности и признания – междисциплинарная лаборатория, созданная в 2014 году на базе Института социальных и политических наук. Историки, философы, социологи объединяют свой опыт и силы в исследованиях о том, как мультиэтнические и мультирелигиозные сообщества находят конкретные модели для мирного сосуществования и решения конфликтов ненасильственным путем.

Центр работает под руководством Мартина ван Гельдерена, признанного специалиста по интеллектуальной истории. Центр продолжает и развивает исследования на тему толерантности, которые первоначально велись в Уральском межрегиональном институте общественных наук (УрМИОН). Со-руководитель лаборатории Максим Хомяков, возглавлявший УрМИОН на протяжении 15 лет, является одним из передовых специалистов по вопросам толерантности в России и руководит исследованиями, связанными с интеллектуальной историей России.

На данный момент центр работает над совместными проектами с участием ученых из университета Геттингена, университета Утрехта, Килского университета и университета южной Дании. Центр поощряет междисциплинарные исследования, начиная с эмпирических исследований практик и моделей толерантного социального взаимодействия в мультиэтнических семьях, образовательных учреждениях и городских пространствах, и заканчивая концептуализацией толерантности и справедливости в манифестах российских политических партий, конфессиональных «социальных манифестах» и политико-философских работах. В 2014 году сотрудники центра представили результаты исследований на 16 международных конференциях, опубликовали 11 статей и выиграли 4 гранта от международных фондов. В 2015 году сотрудники центра организуют три международных конференции и планируют опубликовать коллективную монографию с аргументами, поддерживающими толерантность, которые встречаются в европейских и российских философских работах.

Зарубежный руководитель



Мартин ван Гельдерен
(Dr. Martin van Gelderen)

Доктор наук
Профессор европейской
интеллектуальной истории
Директор Лихтенберг-Коллегиума
Университет Геттингена

Соруководитель от УрФУ



Максим Борисович Хомяков
(Dr. Maksim Khomyakov)

Доктор философских наук
Директор Института социальных
и политических наук
Проректор по международным связям
Maksim.Khomyakov@urfu.ru



Что стало для вас определяющим при принятии решения стать руководителем лаборатории в УрФУ?
«Возможность заниматься научными исследованиями в сфере исторической демографии на границе между Европой и Азией».

Какие характеристики или особенности материально-технической базы лаборатории и компетенции сотрудников УрФУ соответствуют вашим научным интересам?
«Сочетание опыта в сфере социальной истории и демографии с доступом к номинативным источникам, в частности, к церковным записям».

Гюннар Торвальсен, доктор исторических наук

Деятельность лаборатории планируется реализовывать в рамках исследовательского проекта «Восток – Запад: модели эволюции региональных сообществ в условиях демографических переходов». Российские архивы содержат большое количество материалов (церковные записи, документы налогового учета, первичные данные переписей населения), которые, в отличие от других стран, до сих пор мало использовались для демографических исследований. Теперь эти материалы могут стать доступными международному сообществу благодаря широкому применению компьютерной техники и современного программного обеспечения, использованию технологий удаленного доступа. Проект ориентирован на организацию и проведение компаративных исследований совместно с ведущими центрами демографических исследований по следующим проблемным направлениям:

- **Региональные модели естественного движения населения в России и Европе во второй половине XIX–XXI вв.**
Координатор направления – докт. ист. наук, профессор Е. М. Главацкая.
- **Изучение истории семьи в регионах России и Европы во второй половине XIX–XXI вв.**
Координатор направления – докт. ист. наук Л. Н. Мазур.
- **Сравнительное изучение миграционных процессов и сообществ в регионах России и зарубежья во второй половине XIX–XXI вв.**
Координатор направления – докт. ист. наук, профессор О. В. Горбачев.
- **Формирование комплексного информационного ресурса (е-архива документов + база данных) по демографической тематике с возможностью его использования в режиме удаленного доступа.**
Координатор канд. ист. наук Ю. В. Боровик, IT-специалист Ю. А. Наумов.

Зарубежный руководитель



Гюннар Торвальсен
(Dr. Gunnar Thorvaldsen)

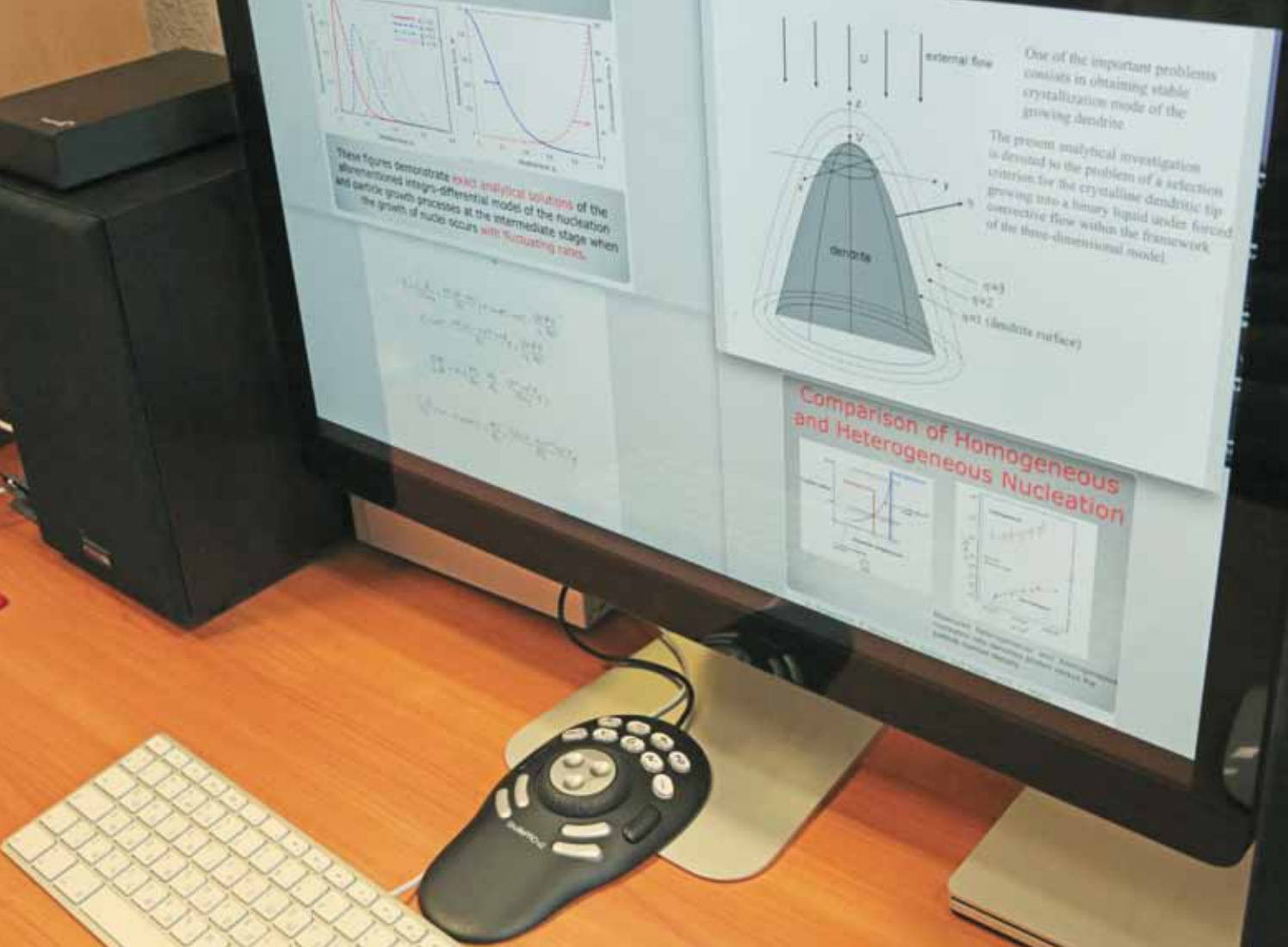
Доктор наук
Директор Центра исторической документации
Университет Тромсё, Норвегия

Соруководитель от УрФУ



Людмила Николаевна Мазур
(Dr. Ljudmila Mazur)

Доктор исторических наук
Зав. кафедрой документационного и информационного обеспечения управления
Институт гуманитарных наук и искусств
LN.Mazur@urfu.ru



«Высокий уровень аналитических способностей в математической физике и программирование численных методов позволяют нам решить аналитически сложные задачи и разработать программные коды для численного моделирования образования структуры в физике материалов».

Петр Галенко, доктор физико-математических наук

Направление научной работы сотрудников лаборатории «Мультимод» связано с развитием в УрФУ нового научного направления – проведение фундаментальных и прикладных исследований в области физико-химического материаловедения, геофизики и динамической метеорологии с созданием пакетов прикладных программ для моделирования новых материалов, структур и процессов на разных пространственно-временных уровнях математическими методами.

За 2014 год разработаны уникальные алгоритмы для суперкомпьютеров, дающие возможность параллельных расчетов дифференциальных уравнений второго порядка по времени и шестого порядка по пространству. Разработанные алгоритмы и программы оттестированы и применены для решения исследовательских задач лаборатории, в частности, при моделировании атомных структур по методу кристаллического фазового поля.

В 2014 году сотрудниками лаборатории опубликована обзорная статья в ведущем отечественном журнале по физике «Успехи физических наук». Всего за 2014 год сотрудниками лаборатории «Мультимод» опубликовано 14 статей в журналах из баз Scopus и Web of Science.

«Я давно сотрудничаю с сотрудниками кафедры математической физики. Мы раньше занимались исследованиями одно- и двухмерных вопросов с узким спектром пространственных масштабов и временных интервалов. Создание лаборатории «Мультимод» позволило нам расширить исследования до аналитических и численных решений многомасштабных проблем, связанных с физикой конденсированных и мягких материалов».

Петр Галенко, доктор физико-математических наук

Зарубежный руководитель



Петр Галенко
(Dr. Peter Galenko)

Доктор физико-математических наук
Профессор
Йенский университет Фридриха Шиллера

Соруководитель от УрФУ



Дмитрий Валерьевич Александров
(Dr. Dmitry Alexandrov)

Доктор физико-математических наук
Профессор
Институт математики и компьютерных наук
dmitri.alexandrov@urfu.ru



«УрФУ – динамичный университет, который находится на правильном пути, чтобы превратиться в один из передовых университетов мира. Лаборатория международной и региональной экономики должна поддерживать это развитие, что является очень интересной задачей и большой мотивацией для меня».

Ханс Михаэль Висмет, доктор политических наук

Лаборатория международной и региональной экономики создана в 2012 году. Ключевыми направлениями исследований являются живые системы и экономика здравоохранения, экономика окружающей среды и политическая экономия. С момента создания лаборатории были организованы более 40 научных мероприятий с участием российских и иностранных исследователей, включая семинары, мастер-классы, совместные научные семинары с Лабораторией исследования социальных отношений и многообразия общества РЭШ под руководством проф. Шломо Вебера и лекции для студентов и преподавателей УрФУ.

Результаты наших исследований были опубликованы более чем в 15 научных статьях в российских и иностранных журналах. Сотрудники лаборатории ежегодно принимают участие в международных конференциях, выступая с докладами. Недавно мы провели международный воркшоп по экономике здравоохранения, и сотрудники лаборатории приняли активное участие в ежегодной Международной научно-практической конференции по вопросам экономического развития в современном мире в Высшей школе экономики и менеджмента УрФУ.

«Мои исследования в УрФУ зависят во многом от сотрудничества с коллегами по лаборатории, а также все в большей мере от контактов с другими профессорами и исследователями в Высшей школе экономики и менеджмента УрФУ. Доступ к электронным библиотекам, который я получаю через лабораторию, является ключевым для развития моей работы».

Ханс Михаэль Висмет, доктор политических наук

Зарубежный руководитель

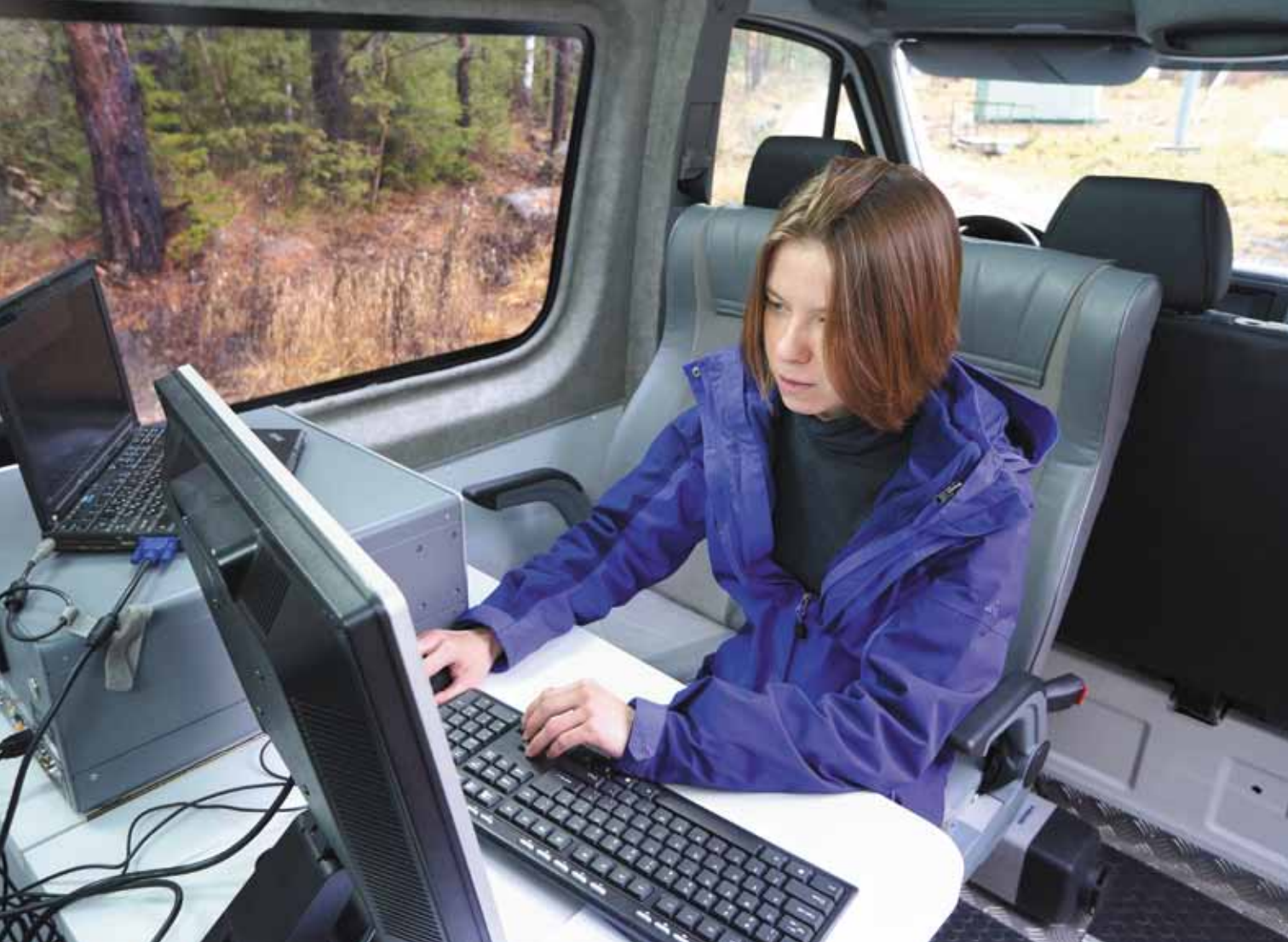


Ханс Михаэль Висмет
(Dr. Hans Michael Wiesmeth)
Доктор политических наук
Профессор экономики
Технический университет Дрездена

Соруководитель от УрФУ



Дмитрий Евгеньевич Толмачев
(Dr. Dmitry Tolmachev)
Кандидат экономических наук
Заместитель директора по инновациям
и консалтингу
Высшая школа экономики
и менеджмента
d.e.tolmachev@urfu.ru



«У моих коллег из УрФУ есть опыт работы не только со спутниковыми данными, но и с Фурье-ИК спектроскопией, которые предоставляют информацию о водяных изотопах в атмосфере. Запуск инструментов Пикарро, которые позволяют проводить постоянные изотопные измерения водяного пара, был облегчен благодаря доступу к Коуровской астрономической обсерватории и обсерватории в Лабытнанги. Сотрудники лаборатории также получили опыт моделирования водяных изотопов в атмосфере. Такое слияние разных подходов и моделирование являются ключевыми в нашем проекте».

Жён Жузель, доктор физико-математических наук

ЛАБОРАТОРИЯ ФИЗИКИ КЛИМАТА И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Научная цель проекта – проверка достоверности прогнозирования климата некоторыми моделями общей циркуляции атмосферы, учитывающими динамику изотопических трассеров водного цикла, а также их адаптация для задач количественного прогнозирования режима осадков и динамики таяния вечной мерзлоты на территории Западной Сибири. Прогноз может служить основой для политических и экономических решений, касающихся развития экономики региона.

Лаборатория располагает необходимым современным научным оборудованием, включая две уникальные станции атмосферного мониторинга и мобильную лабораторию. Уральская атмосферная Фурье-станция в бореальном лесу вблизи поселка Коуровка служит как для дистанционного зондирования атмосферы и подтверждения достоверности спутниковых данных, так и для непосредственного измерения содержания изотопологов водяного пара и парниковых газов в приземном слое атмосферы. Другая станция мониторинга содержания изотопологов водяного пара в приземном слое атмосферы расположена в г. Лабытнанги. Обе станции укомплектованы автоматическими метеорологическими станциями. На обеих станциях организован суточный сбор осадков, которые впоследствии анализируются на содержание изотопологов воды. Атмосферные станции в Коуровке и Лабытнанги контролируются дистанционно через сеть Интернет сотрудниками лаборатории.

Планируемые крупные мероприятия на 2015–2016 годы:

- Организация и ввод в строй новой станции мониторинга приземного слоя атмосферы в г. Игарка.
- Проведение цикла экспериментов по зондированию углеродсодержащих парниковых газов в атмосфере Урала на Уральской атмосферной Фурье-станции в Коуровке синхронно с измерениями японского спутника GOSAT для проверки достоверности спутниковых данных.

Зарубежный руководитель



Жён Жузель
(Dr. Jean Jouzel)

Доктор физико-математических наук
Директор Лаборатории наук о климате и окружающей среде
Институт Пьера Симона Лапласа

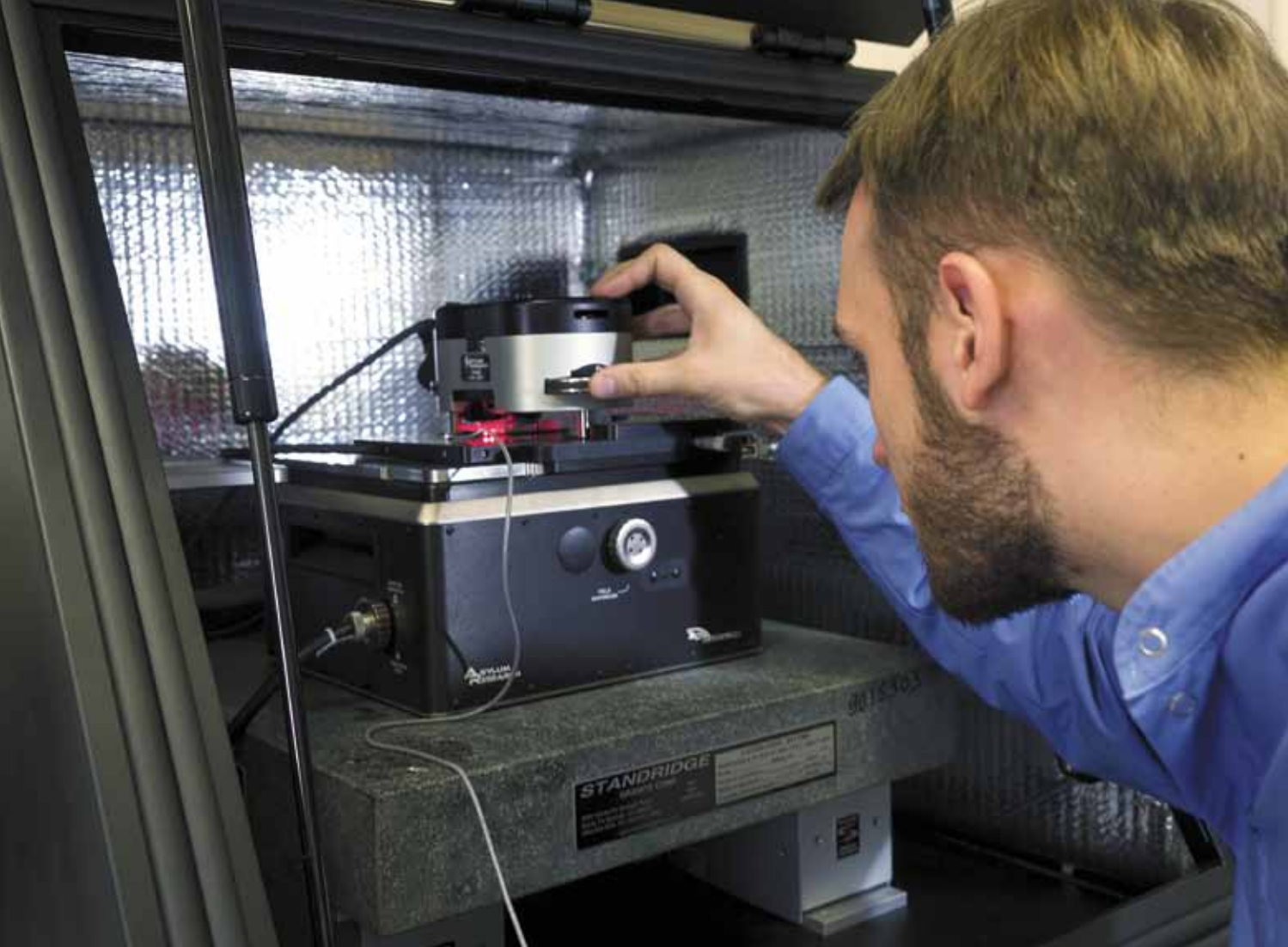
Соруководитель от УрФУ



Вячеслав Иосифович Захаров
(Dr. Vyacheslav Zakharov)

Доктор физико-математических наук
Институт естественных наук
Vyacheslav.Zakharov@urfu.ru

ЛАБОРАТОРИЯ НАНОРАЗМЕРНЫХ СЕГНЕТОЭЛЕКТРИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ (НАНОФЕР)



«На меня сильное впечатление произвели технические и теоретические навыки сотрудников УрФУ, как, например, углубленное знание математики, превосходное умение программировать и общее понимание физики сегнетоэлектриков и сопутствующих материалов. Нельзя не упомянуть также новейшее оборудование ЦКП, такое как фотолитография и травление фокусированным ионным пучком. Сотрудники очень приветливы и всегда готовы решить любую проблему»

Андрей Холкин, кандидат физико-математических наук

Лаборатория НАНОФЕР – структурное подразделение Института естественных наук УрФУ, взаимодействующее с лабораторией сегнетоэлектриков, а также с Уральским центром коллективного пользования «Современные нанотехнологии» УрФУ. Заведующий лабораторией Андрей Холкин является также заведующим лабораторией визуализации функциональных свойств и наноматериалов Университета Авейру, Португалия (количество публикаций – более 400, индекс цитирования – более 4000, индекс Хирша – 37). Направление деятельности НАНОФЕР – создание и исследование перспективных наноструктурированных сегнетоэлектрических и сопутствующих материалов, ионных проводников и биоматериалов и развитие методов визуализации их функциональных свойств.

В рамках проекта достигнуты следующие результаты:

- Проведены конференция «Микроскопия пьезоэлектрических сил и свойства полярных наноматериалов» (PFM-2014) и международная молодежная конференция «Визуализация функциональных свойств наноматериалов» в Екатеринбурге с участием ведущих зарубежных ученых из 18 стран.
- УрФУ включен в качестве ассоциированного партнера в международный проект NANOMOTION (Nanoelectromechanical motion in functional materials), финансируемый ЕС в рамках европейской рамочной программы FP7.
- Получены гранты Российского научного фонда, ОПТЭК и президента РФ.
- Организованы стажировки иностранных ученых из университета Минью (Португалия), Университетского колледжа Дублина (Ирландия) и университета Дуйсбург-Эссен (Германия).
- Организованы стажировки сотрудников лаборатории в университете Вашингтона (США), национальной лаборатории Оак Ридж (США), университете Авейру (Португалия) и университете Дуйсбург-Эссен (Германия).
- Разработан комплекс электронных образовательных курсов «Визуализация функциональных свойств наноматериалов методами сканирующей зондовой микроскопии».

Зарубежный руководитель



Андрей Холкин
(Dr. Andrei Kholkin)

Кандидат физико-математических наук
Зав. лабораторией визуализации функциональных свойств наноматериалов
CICECO
Университет Авейру

Соруководитель от УрФУ



Владимир Яковлевич Шур
(Dr. Vladimir Shur)

Доктор физико-математических наук
Главный научный сотрудник
и профессор
Директор Уральского центра коллективного пользования «Современные нанотехнологии»
vladimir.shur@urfu.ru

Ларс Густав Хальтман, доктор физико-математических наук

[illegible]

urfu.ru



«У группы Черепанова большой опыт в области синтеза химии твердого тела и исследований фазовых диаграмм в оксидах. Эти знания являются ключевыми в процессе открытия новых материалов. Умение ученых с большой точностью контролировать кислородную стехиометрию в оксидах и одновременно характеризовать данные материалы методом рентгеновской дифракции очень важно в процессе понимания структуры и физических свойств данных материалов. Наши взаимодополняющие компетенции в электронной микроскопии и физических измерениях позволяют нам открывать новые материалы с новыми физическими свойствами».

Бернард Раво, почетный профессор университет Кана

Главными целями лаборатории являются:

- Создание стратегии синтеза новых многофункциональных сложных оксидов с требуемыми целевыми свойствами.
- Определение взаимосвязей «химический состав – реальная (кристаллическая и дефектная) структура – функциональные свойства».
- Выработка теоретических подходов для описания функциональных свойств сложных оксидов, например, таких как электропроводность, химическое расширение, кислородная проницаемость, опираясь на химический состав и структурные характеристики.

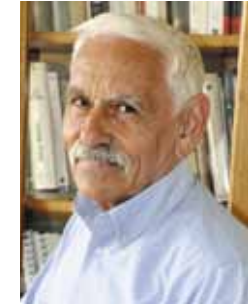
В 2014 году была впервые получена новая фаза пятислойного перовскита с наноразмерным упорядочением, которая была охарактеризована с точки зрения ее тонкой структуры, дефектной структуры и электрических и магнитных свойств.

Результаты работы лаборатории уже опубликованы в двух статьях ведущих международных журналов с высоким импакт-фактором (больше 6). В 2015–2016 гг. планируется продолжить исследование открытого семейства оксидов, расширить наше сотрудничество и научный обмен, особенно в плане организации визитов молодых сотрудников.

«Я решил стать руководителем лаборатории по разным причинам. Во-первых, меня привлек потенциал молодых химиков, работающих в Екатеринбурге под руководством В. А. Черепанова. Вторая причина – качественные научные результаты, полученные этой командой в области химии твердого тела, области, в которой международное сообщество признало их достижения. Третья причина – сочетание научной компетенции сотрудников УрФУ и наших знаний в области химии и физики твердого тела, что ставит перед нами непростую задачу определения дальнейшего направления исследований. Наше сотрудничество очень плодотворно: за прошлый год мы опубликовали две статьи в журналах с высоким импакт-фактором (больше 6) при участии сотрудников из УрФУ и университета Кана».

Бернард Раво, почетный профессор университет Кана

Зарубежный руководитель



Бернард Раво
(Dr. Bernard Raveau)
Почетный профессор
Университет Кана

Соруководитель от УрФУ



Владимир Александрович Черепанов
(Dr. Vladimir Cherepanov)
Доктор химических наук, профессор
Главный научный сотрудник
Заведующий кафедрой физической химии
v.a.cherepanov@urfu.ru



«Я согласился стать руководителем лаборатории по двум причинам. С одной стороны, из-за выдающихся базовых знаний магнетизма сотрудников УрФУ, отчасти связанных с давней историей магнетизма в Екатеринбурге. С другой стороны, меня привлек огромный интерес молодых ученых, который я наблюдал в моих встречах с ними во время лекций и презентаций. Также невозможно не упомянуть теплое гостеприимство со стороны всех сотрудников во время всех моих визитов».

Мануэль Базкез Вийалабейтия, доктор физико-математических наук

Целью проекта является создание научно-исследовательской лаборатории мирового уровня, основным направлением деятельности которой является разработка новых магнитных материалов и эффективных функциональных преобразователей на их основе.

Под руководством профессора Базкеза выполняются исследования по следующим направлениям:

- Разработка физических и химических основ технологий синтеза новых композиционных и пленочных материалов для сенсорной техники.
- Магнитная динамика наноструктурированных материалов с высокой магнитной проницаемостью: гигантский магнитный импеданс, ферромагнитный резонанс, нерезонансное магнитное поглощение.
- Функциональные композитные материалы на основе магнитных наночастиц, внедренных в полимерную матрицу (в сотрудничестве с Институтом электрофизики Уральского отделения Российской академии наук).
- Гибкие устройства для магнитоэлектроники.
- Магнитные наночастицы для биологических применений и магнитного биодетектирования.
- Пленочные структуры с обменным смещением.
- Анодные мембраны с упорядоченными порами.

Экспериментальная деятельность лаборатории основывается на современном технологическом, аналитическом и испытательном оборудовании. На нем реализованы различные методики получения и аттестации наноструктурированных пленочных сред по химическому составу и толщине, прецизионного измерения магнитных, магнитоимпедансных и магниторезистивных свойств в широкой области магнитных полей и температур, магнитооптического исследования доменной структуры. В планах: совершенствование исследовательской инфраструктуры в рамках УрФУ и, в частности, запуск в эксплуатацию микроволнового спектрометра, расширение контактов с испанской научной группой путем обмена «постдоками», взаимных стажировок и совместного участия в научных конференциях. Некоторые результаты совместных исследований уже опубликованы в журналах, индексируемых в международных базах данных, а также представлены на ряде ведущих международных конференций 2015 г. по магнетизму и магнитным материалам.

Зарубежный руководитель



Мануэль Базкез Вийалабейтия
(Dr. Manuel Vazquez Villalabeitia)

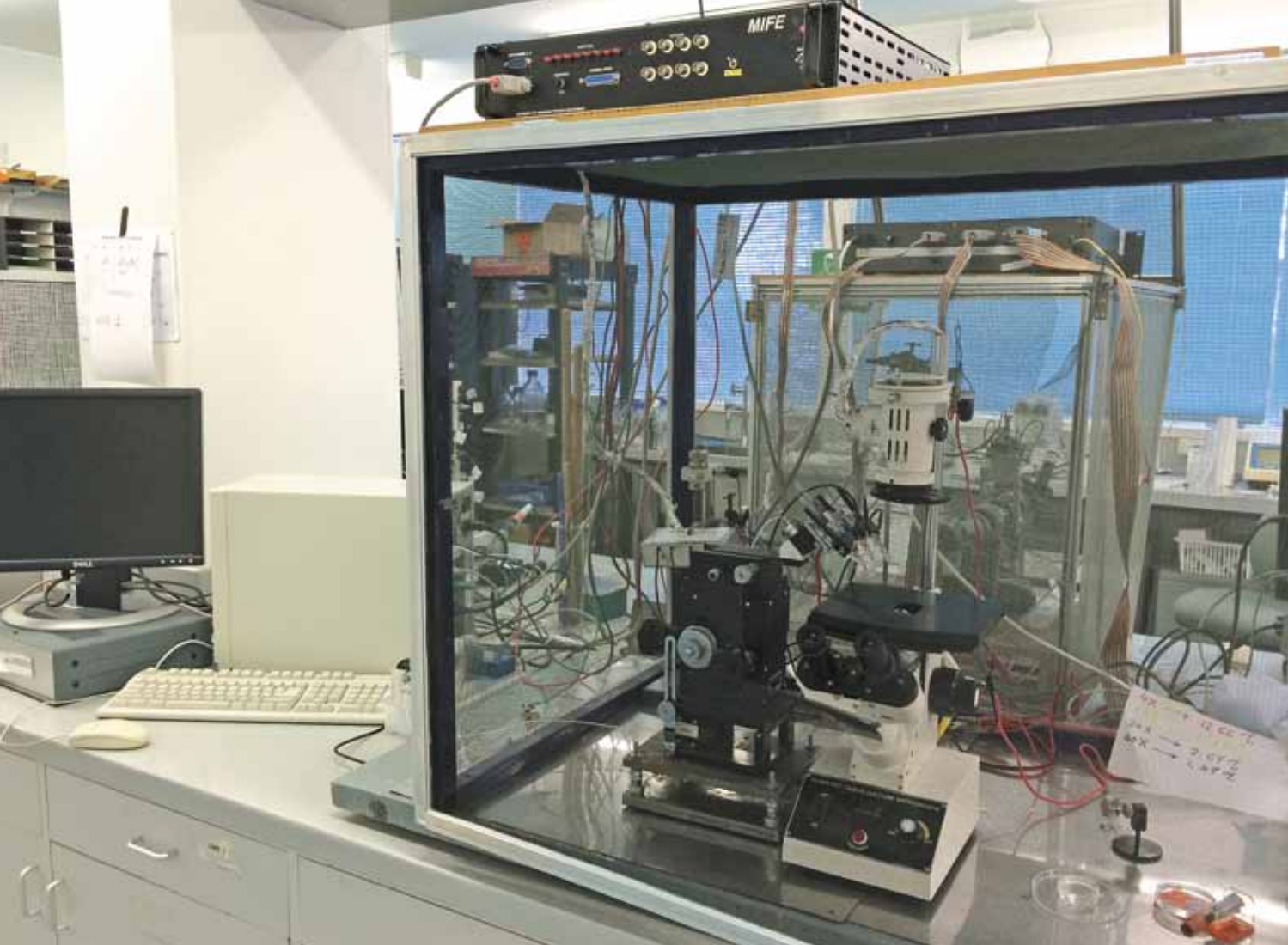
Доктор физико-математических наук
Профессор-исследователь Испанского национального исследовательского совета
Мадридский институт материаловедения

Соруководитель от УрФУ



Владимир Олегович Васьковский
(Dr. Vladimir Vas'kovskiy)

Доктор физико-математических наук
Заведующий кафедрой магнетизма и магнитных наноматериалов
Vladimir.Vaskovskiy@urfu.ru



«Мои коллеги в УрФУ имеют большой опыт в области физиологии растений и, в частности, в области сигнализации окислительного стресса и терпимости (где сильны и мои собственные разработки). Наши знания и опыт хорошо дополняют друг друга, и, таким образом, помогут развитию этой области исследований».

Сергей Шабала, Со-директор Австралийско-Китайского исследовательского центра биологии стресса растений

МIFE-ЛАБОРАТОРИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ В ОБЛАСТИ МЕМБРАННОГО ТРАНСПОРТА И БИОЛОГИИ СТРЕССА

Впервые в России создается электрофизиологическая лаборатория MIFE-технологий, которые могут быть использованы для исследований в области биологии, экологии и биотехнологий, а в будущем и в области биомедицины.

Создание новой электрофизиологической лаборатории и ее оборудование современными приборами, позволяющими неинвазивными методами измерять потоки ионов (MIFE-технологии) является амбициозным проектом, который выполняется под руководством Сергея Шабалы (индекс Хирша = 46).

Направления исследований в MIFE-лаборатории будут включать изучение роли трансмембранных потоков ионов в адаптации растений к окислительным процессам, вызванным различными стрессорами, включая тяжелые металлы; идентификацию ключевых мембранных транспортеров, участвующих в сигналинге АФК и устойчивость растений. MIFE-технологии также будут использованы для скрининга наземных и водных растений из местообитаний с различным уровнем токсической нагрузки с целью идентификации генотипов, устойчивых к стрессорам. Обучение в области MIFE-технологий пройдут не менее 10 магистрантов, аспирантов и стажеров.

«Когда я работал над своей диссертацией по растительной электрофизиологии в середине 80-х годов, Уральский государственный университет был одним из ведущих учреждений в этой области, так что я использовал некоторые документы, подготовленные исследователями университета как “план” для моей собственной работы. Теперь я очень счастлив иметь возможность “воскресить” эти традиции и вернуть исследованиям в УрФУ, посвященным мембранному транспорту, былую славу, используя современные технологические платформы, мой собственный опыт и интенсивное международное сотрудничество».

Сергей Шабала, Со-директор Австралийско-Китайского исследовательского центра биологии стресса растений

Зарубежный руководитель



Сергей Шабала
(Dr. Sergey Shabala)

Кандидат биологических наук
Профессор физиологии растений
Руководитель группы стресс-физиологии
Со-директор Австралийско-Китайского исследовательского центра биологии стресса растений
Университет Тасмании, Австралия

Соруководитель от УрФУ



Ирина Сергеевна Киселева
(Dr. Irina Kiseleva)

Кандидат биологических наук
Заведующая кафедрой физиологии и биохимии растений
Институт естественных наук
irina.kiseleva@urfu.ru



«УрФУ в настоящее время переживает огромные изменения для того чтобы стать ведущим научным центром. Тем не менее, большинство испытаний еще впереди. Но испытания и трудности также приносят новые возможности. Я родился и вырос в Екатеринбурге, а когда был старшеклассником, ходил в университет на внеклассные уроки по биологии. Таким образом, создание лаборатории молекулярной биологии в УрФУ имеет ярко выраженный аромат «возвращения на родину». Я рад возможности поделиться с УрФУ некоторыми практическими знаниями о современной научно-исследовательской организации, чтобы помочь изменениям и продвижению биологических наук в университете».

Александр Кинев, кандидат биологических наук

ЛАБОРАТОРИЯ МОЛЕКУЛЯРНЫХ МЕХАНИЗМОВ И ЭКОЛОГИИ МОРФОГЕНЕЗА

Главной целью Лаборатории молекулярных механизмов экологии морфогенеза является анализ влияния загрязнения окружающей среды на прогениторные клетки животных и населениях в высоко урбанизированных зонах. Лаборатория включает исследовательский лабораторный модуль, биобанк (криохранилище) и учебный модуль.

В рамках проекта начат сбор биологического материала, собраны и заложены в криохранилище зоомузея кафедры образцы тканей и кишечного микробиома сеголеток остромордой лягушки из 3 популяций, населяющих территории с разным уровнем загрязнения и урбанизации. В настоящее время собранные материалы переданы в США для проведения секвенирования полного генома остромордой лягушки и микробиома как базы для проведения последующих исследований. Результаты первичного этапа доложены на престижной конференции высокого уровня – стендовый доклад на ESBB Annual Meeting (Ежегодном съезде Европейского, Средневосточного и Африканского общества биобанков). Завершается подготовка материалов к публикации в журнале Scientific Data (Nature Publishing Group). Заявлено участие и предоставлены материалы для краткой публикации на съезд ISBER (International Society for Biological and Environmental Repositories) 2015 Annual Meeting & Exhibits – Phoenix (USA).

«Я сотрудничаю с заведующим кафедрой зоологии профессором Владимиром Вершининым, всемирно известным экспертом в тератологии. Исследования доктора Вершинина направлены на выяснение влияния урбанизации на земноводных, а в более широком контексте на понимание механизмов, лежащих в основе морфологических изменений в эволюции. Вместе мы изучаем молекулярные механизмы реагирования на вредоносные факторы окружающей среды. Опыт доктора Вершинина и его коллег будет иметь значительное влияние на научно-исследовательскую программу, над которой мы работаем в УрФУ».

Александр Кинев, кандидат биологических наук

Зарубежный руководитель



Александр Кинев
(Dr. Alex Kinev)

Кандидат биологических наук
Президент Creative Scientist Inc.

Соруководитель от УрФУ



Владимир Леонидович Вершинин
(Dr. Vladimir Vershinin)

Доктор биологических наук
Заведующий кафедрой зоологии
Институт естественных наук
vladimir.vershinin@urfu.ru

МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ: СТРАТЕГИЧЕСКОЕ НАПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ



Сотрудничество между компанией Thomson Reuters, Уральским федеральным университетом (УрФУ) и Уральским отделением Российской академии наук (УрО РАН) нацелено на оценку научной деятельности с опорой на информацию, предоставленную Thomson Reuters по научным публикациям и патентам, для того чтобы повысить значимость научных исследований УрФУ и УрО РАН на местном, региональном и глобальном уровнях. Компания Thomson Reuters предоставила целевые практические рекомендации для их дальнейшего применения в стратегических дорожных картах УрФУ и УрО РАН по науке, в том числе в государственной программе 5/100, в которой УрФУ принимает участие с 2013 года.

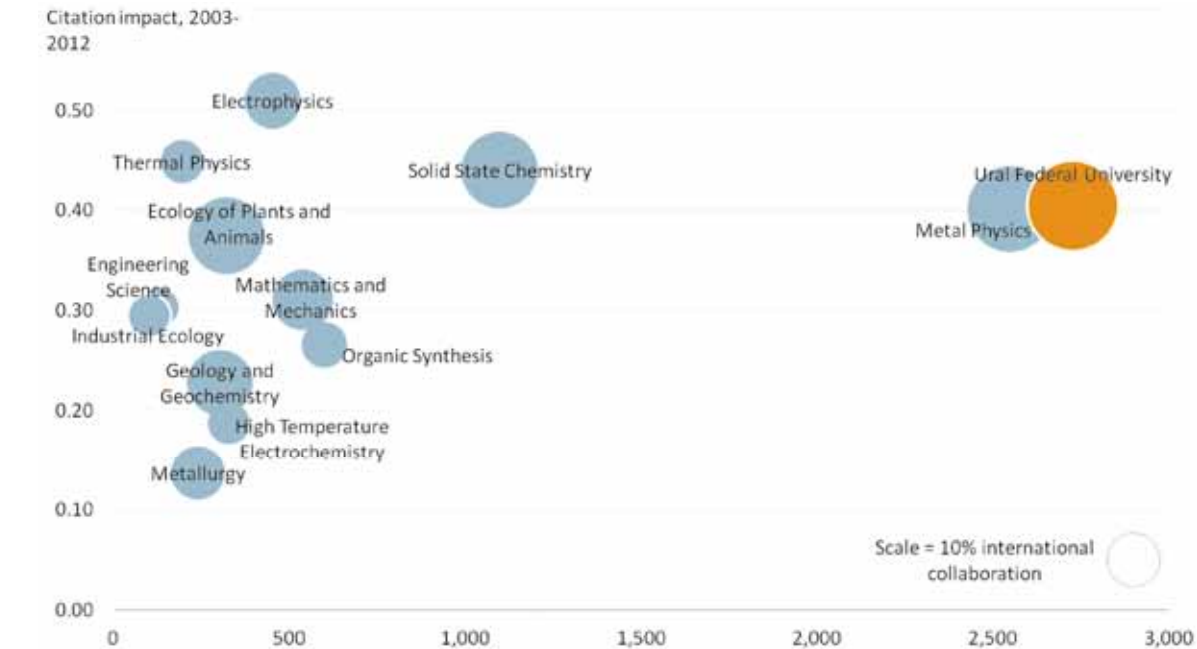
На первом этапе сотрудничества компания Thomson Reuters сравнила научную результативность УрФУ и УрО РАН с российскими и международными организациями научной деятельности по предметным областям. Основываясь на данных сравнения, УрФУ и УрО РАН выбрали предметную область «Материаловедение» для углубленного исследования на втором этапе сотрудничества. Сотрудники Thomson Reuters и ученые УрФУ и УрО РАН совместно уточнили группы исследований в области материаловедения и проверили данные о классификации публикаций и патентов для последующего анализа. Были проанализированы более 660 000 публикаций и 170 000 патентов-аналогов, образующих референтные группы для сравнений. На ос-

новании анализа 10 исследовательских направлений были выбраны 5 направлений, по которым были подробно определены сильные стороны и возможности исследователей УрФУ и УрО РАН. Команда экспертов Thomson Reuters по оценке научной деятельности и коммерциализации науки изучила полученные данные и подготовила список практических и реализуемых рекомендаций для УрФУ и УрО РАН.

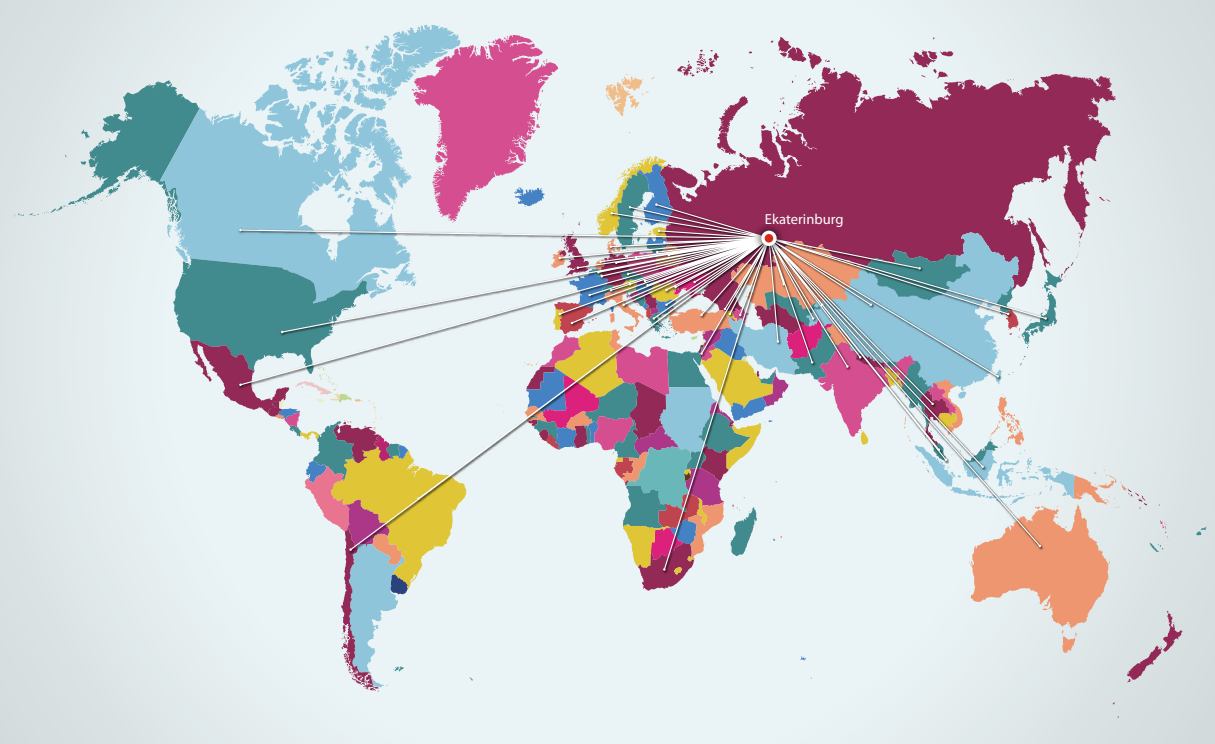
Анализ Thomson Reuters установил, что, в то время как УрФУ и УрО РАН традиционно сильны в таких дисциплинах, как металлургия и энергетика, существуют значительные возможности для расширения в активно развивающихся областях, таких как оптоэлектроника и полупроводники, магнитные материалы и нано-структурированные материалы. Компания Thomson Reuters предоставила

УрФУ и УрО РАН набор инициатив для реализации этого потенциала – от общих рекомендаций по изменениям в управлении организации и до конкретных рекомендаций по приоритетным сотрудникам и торговым партнерам. УрФУ и УрО РАН хорошо расположены как с точки зрения возможностей, так и географически, чтобы стать соединяющим звеном между Востоком и Западом в области материаловедения, сохраняя существующие отношения с европейскими и американскими исследователями, в то же время, делая акцент на сотрудничестве с быстроразвивающимися азиатскими «обществами знаний». УрФУ и УрО РАН будут строить планы действий, основанные на рекомендациях, для того чтобы достигнуть главной цели: войти в число ведущих исследовательских и образовательных центров в сфере материаловедения в мире.

Показатели научной продуктивности институтов УрФУ и УрО РАН, 2003–2012



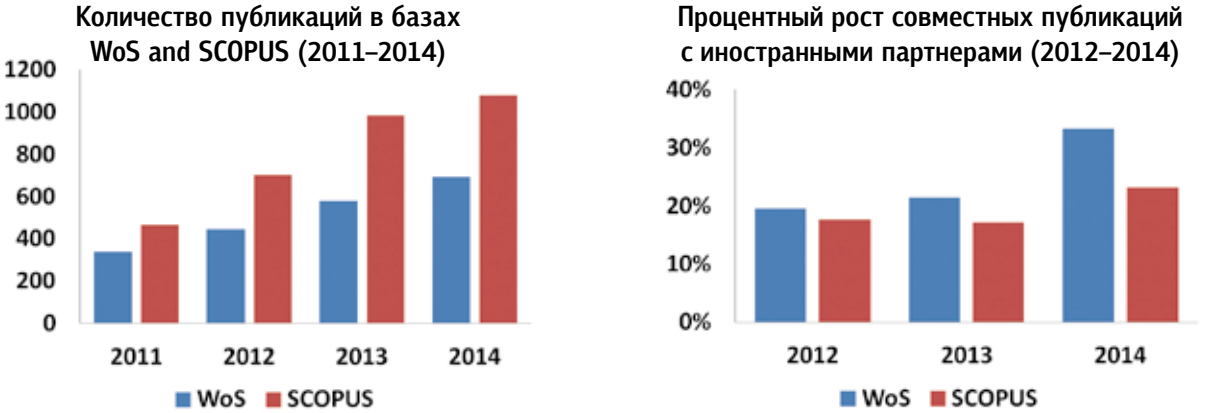
Источник: отчёт для УрФУ и УрО РАН. Thomson Reuters



- | | | | | |
|---|--------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|------------------------|
| 1. Австралия | 11. Германия | 23. Канада | 34. Нидерланды | 46. Тайвань |
| 2. Австрия | 12. Греция | 24. Китайская Народная Республика | 35. Норвегия | 47. Таиланд |
| 3. Азербайджан | 13. Грузия | 25. Киргизская Республика | 36. Пакистан | 48. Турция |
| 4. Армения | 14. Дания | 26. Латвия | 37. Польша | 49. Украина |
| 5. Беларусь | 15. Израиль | 27. Литва | 38. Португалия | 50. Финляндия |
| 6. Бельгия | 16. Индия | 28. Люксембург | 39. Республика Корея | 51. Франция |
| 7. Болгария | 17. Индонезия | 29. Малайзия | 40. Румыния | 52. Чешская Республика |
| 8. Бразилия | 18. Иран | 30. Мексика | 41. Сингапур | 53. Чили |
| 9. Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии | 19. Ирландия | 31. Республика Молдова | 42. Словакия | 54. Швейцария |
| 10. Венгрия | 20. Испания | 32. Монголия | 43. Словения | 55. Швеция |
| | 21. Италия | 33. Непал | 44. Соединенные Штаты Америки | 56. Эстония |
| | 22. Республика Казахстан | | 45. Республика Таджикистан | 57. Южная Африка |
| | | | | 58. Япония |

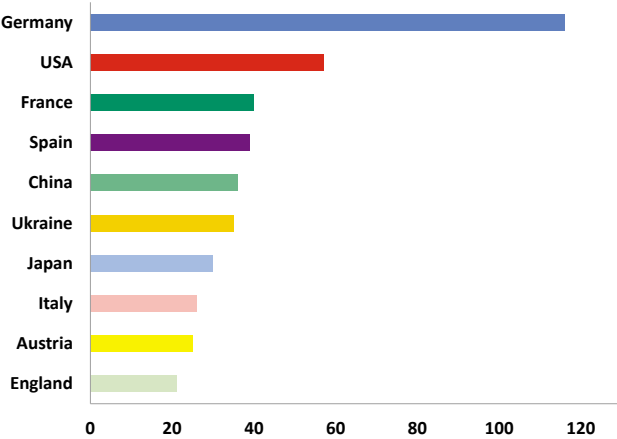
Количество публикаций ученых Уральского федерального университета постоянно растет. В течение последних четырех лет объем публикаций в журналах, проиндексированных в международных научно-исследовательских базах данных, вырос более чем в 2,5 раза. Для повышения качества научных публикаций мы делаем упор на следующие показатели:

- Количество публикаций в самых цитируемых международных журналах.
- Цитируемость публикаций УрФУ.
- Количество публикаций в соавторстве с зарубежными коллегами.



Источнику: SCOPUS – Copyright © 2015 Elsevier B. V.; Web of Science – Copyright©2015 THOMSON REUTERS

Топ 10 стран-партнеров, с которыми сотрудничают ученые УрФУ (количество публикаций, 2012–2014)



Источнику: SCOPUS – Copyright © 2015 Elsevier B. V.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ИММУНОФИЗИОЛОГИЯ И ИММУНОХИМИЯ



Соруководителем КЦП «Экспериментальная иммунофизиология и иммунохимия» является профессор Рольф Мартин Цинкернагель (нем. Rolf Martin Zinkernagel) – швейцарский иммунолог, лауреат Нобелевской премии по физиологии и медицине 1996 года «За открытия в области иммунной системы человека, в частности ее способности выявлять клетки, пораженные вирусом».

В КЦП «Экспериментальная иммунофизиология и иммунохимия» ведутся работы по решению фундаментально-прикладных задач в области современной иммунологии по ключевым направлениям:

- противинфекционный иммунитет, разработка вакцин нового поколения;

- синтез новых органических соединений с потенциальной иммуностропной активностью, исследование их свойств и разработка новых иммунодиагностических методов;
- создание подходов для диагностики оксидантного стресса в условиях иммунопатологии;
- математическое моделирование динамики инфекционных заболеваний и многокомпонентных терапевтических воздействий;
- разработка новых методов управления регенераторным процессом в норме и при патологии;
- использование культуры тканей для оценки эффективности наночастиц, целенаправленно воздействующих на иммунокомпетентные клетки;
- изучение цитокиновой сети как иммунологического механизма патогенеза системного воспаления;
- популяционный молекулярно-генетический анализ иммунопатологии и др.

ПЕРВОПРИНЦИПНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ НОВЫХ МАТЕРИАЛОВ



Одним из ведущих ученых и активных участников КЦП «Первопринципное моделирование новых материалов» является профессор Университета Радбоуда г. Наймеген (Нидерланды), лауреат премии Спинозы 2013 года, выпускник УрГУ (ныне УрФУ) Михаил Иосифович Кацнельсон (индекс Хирша – 67). При участии Михаила Иосифовича в 2014 году в рамках работы КЦП было опубликовано 7 статей. Отдельно можно отметить две работы, которые по-

лучили высокие оценки мировых экспертов в области физики конденсированного состояния. Так в статье, опубликованной в журнале Nature Physics, развиваются новые экспериментальные и теоретические методы для изучения свойств актуального класса материалов – антиферромагнетиков со слабым ферромагнетизмом. Статья вошла в сборник передовых научных работ European Synchrotron Radiation Facility (ESRF highlights 2014). Вторая работа (журнал Physical Review B), посвященная моделированию молекулярного магнетика Mn12, стала одним из научных прорывов года в области нанотехнологий по версии ресурса nanotechweb.org.

ЛАБОРАТОРИЯ КОММУНИКАТИВНОЙ ФИЛОЛОГИИ



Мустайоки Арто (Mustajoki, Arto) является в УрФУ со-руководителем научно-исследовательской группы «Лаборатория коммуникативной филологии». Арто Мустайоки – финский ученый-русист с мировым именем, доктор философии, профессор русского языка и литературы Хельсинкского университета, вице-президент Международной ассоциации преподавателей русского языка и литературы.

А. Мустайоки – руководитель многих научных проектов, среди которых проект «Русский и финский языки как lingua franca» (Академия Финляндии), 2009–2011; “Choices of Russian Modernisation” (Академия Финляндии), 2012-2017. Он – автор 6 монографий по русскому языку и лингвистической теории. А. Мустайоки сотрудничает с Уральским федеральным с 1988 года. Его последняя статья опубликована в 2014 году в новом журнале Института гуманитарных наук и искусств (ИГНИ) УрФУ «Quaestio Rossica». Профессор И. Т. Вепрева в 2006 году получила исследовательский грант Академии наук Финляндии. По результатам исследовательской работы были опубликованы две совместных статьи с профессором Мустайоки.

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ И КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ МАГНИТНЫХ ЖИДКОСТЕЙ И МАГНИТОЖИДКОСТНЫХ КОМПОЗИТОВ



Филипп Джеймс Кэмп получил докторскую степень по физике в физической лаборатории им. Генри Герберта Уиллса университета Бристоля. В настоящее время он является старшим преподавателем физической химии в химической школе Университета Эдинбурга. Его область исследований – разработка и применение методов компьютерного моделирования и статистической механики для изучения плотных материалов, таких как жидкости, твердые вещества и коллоидные суспензии.

В список научных направлений доктора Кэмпа входят:

- термодинамика и магнитные свойства феррожидкостей;
- процессы полимерной самоорганизации и поверхностного осаждения, вызванные испарением растворителя;
- адсорбция поверхностно-активных молекул на поверхности коллоидных частиц;
- кинетическое трение систем со смазкой;
- структура, динамика и фазовое поведение ионных жидкостей;
- проектирование и определение характеристик наноразмерных устройств направленного транспорта лекарств.

УНИВЕРСИТЕТ ВНУТРЕННЕЙ МОНГОЛИИ

В октябре 2014 года Университет Внутренней Монголии и УрФУ подписали договор о сотрудничестве. Основные направления сотрудничества УрФУ с УВМ включают:

- Образовательные проекты и академический обмен: наименование проекта или вида обменов, описание, ожидаемые результаты и планируемые затраты на реализацию. Ответственные за реализацию проекта сотрудники и преподаватели со стороны УрФУ.
- Проекты научно-академического сотрудничества: тематика, описание, ожидаемые результаты и планируемые затраты на реализацию проектов. Ответственные за реализацию проекта сотрудники и преподаватели со стороны УрФУ.
- Проекты научно-прикладного сотрудничества в интересах предприятий: описание возможностей по организации эффективного диалога по инновационной тематике исследователей УрФУ и УВМ, а также возможности трансфера научных разработок в реальные секторы экономики.
- Программа отражает аспекты развития прорывных технологий, которые позволяют рас-

смотреть общие проблемы, передовые практики, решения и идеи для создания инновационного бизнеса. Роль университетов в развитии национальных и региональных инновационных экосистем в условиях глобализации становится определяющей.

Программа основана на письменных предложениях от УВМ, полученных в результате переговоров во время встречи представителей обоих университетов в январе 2015 года, которая состоялась в рамках поездки представителей УрФУ во Внутреннюю Монголию для установления научно-технических связей ученых УВМ и УрФУ. Для отдельных проектов (мероприятий) Программы в инициативном порядке определены координаторы (институты и подразделения) со стороны УрФУ. Однако в связи с тем, что для реализации указанных проектов, как правило, необходимо применение междисциплинарного подхода, для работы будут привлекаться также ученые и сотрудники других институтов, департаментов и управлений университета.



ФАНУК

Уральский федеральный университет продолжает способствовать решению задач реального сектора экономики Урала. Важным шагом в этом направлении станет партнерство с ведущим мировым производителем оборудования для промышленной автоматизации – компанией «ФАНУК». Соответствующее соглашение подписали в феврале 2015 года ректор УрФУ Виктор Кокшаров и генеральный директор компании «ФАНУК» Марко Делаини.

Соглашение предусматривает совместную подготовку специалистов для высокотехнологичных производств, разработку и внедрение роботизированного оборудования компании «ФАНУК» на промышленных предприятиях реального сектора экономики Уральского федерального округа.

Кроме того, планируется проведение совместных мероприятий в сфере образования с целью подготовки высококвалифицированных кадров и повышения квалификации.

Недавно УрФУ начал выполнение проекта по внедрению роботизированного оборудования для автоматизации опасных технологических операций в Нижнетагильском институте испытания металлов. В частности, компания «ФАНУК» по договору консигнации предоставит сроком на один год робота M20IA20M. Совместно с компанией «ФАНУК» будет организована испытательная лаборатория в рамках создания научно-образовательного центра на базе Механико-машиностроительного института УрФУ.



ОБРАЗЦОВАЯ ФАБРИКА БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

Вместе с компанией McKinsey и ОАО «Объединенные машиностроительные заводы» Уральский федеральный университет создает первую в России Образцовую фабрику бережливого производства. Это единственный на территории от Восточной Европы до Тихого океана учебный центр подобного типа, предназначенный для:

- повышения квалификации руководителей и специалистов промышленных предприятий и компаний, оказывающих услуги (например, банков, отделов закупок, продаж);
- практических занятий со студентами старших курсов.

На Образцовой фабрике процессы производства продукции и оказания услуг приближены к реальным. Прикладное обучение позволяет наиболее эффективно передавать навыки и методы бережливого производства, повышающие результативность производственных и управленческих процессов, производительность труда.



По данным McKinsey, обучение на такой фабрике позволяет в среднем на треть сократить затраты труда на изготовление одной детали и требуемый размер производственных площадей, а также более чем на 40% увеличить выход годной продукции и почти на 60% – выполнение производственного плана. Обучение действием формирует не только устойчивые профессиональные навыки эффективного управления, но и позитивное отношение руководителей производства и бизнеса к необходимости изменяться и внедрять инновации.

Контакты:

Татьяна Волченкова,
директор Образцовой фабрики бережливого производства УрФУ.
Тел.: +7-912-24-81-874
e-mail: volch-tg@mail.ru
www.inno.urfu.ru



ФОРМИРОВАНИЕ МЕХАНИЗМОВ ПОСЕВНОГО И ВЕНЧУРНОГО ФИНАНСИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ

Проект, который реализует Инновационная инфраструктура УрФУ, направлен на создание механизмов развития и интеграции в международный рынок наукоемких результатов исследований, разработок университетов и научно-исследовательских институтов России в форме инновационных проектов, реализуемых стартап-компаниями. А также на стимулирование развития в Уральском регионе посевного и венчурного инвестирования.

Одним из этих механизмов является Фонд развития инноваций УрФУ – первый в России подобный фонд, созданный с участием вуза. Также впервые в базовом индустриальном регионе России университет (УрФУ) выступает как интегратор усилий власти, науки и бизнеса в развитии региональной инновационной системы.

Партнеры проекта – Фонд USRF, Фонд содействия социальному развитию «Новая Евразия» и Правительство Свердловской области. Реальная

возможность привлечь посевное и венчурное финансирование в инновационные стартап-компании и продвинуть их на международном рынке активизирует инновационную деятельность также в институтах Уральского отделения РАН и других вузах региона.

Контакты:

Евгения Федорова, главный специалист Управления инновационного маркетинга УрФУ
Тел.: (343) 375-94-16; +7-902-262-01-48;
+7-963-850-67-58
e-mail: fedorova220185@yandex.ru
Алексей Безель, директор Фонда развития инноваций УрФУ
Тел.: +7-963-04-84-617
e-mail: a_bezel@mail.ru
www.inno.urfu.ru

ИННОВАЦИОННЫЕ КОРИДОРЫ

Инновационная инфраструктура УрФУ развивает сеть международных коммуникаций, которые позволяют наладить партнерство с ведущими мировыми центрами инноваций. Благодаря этому партнерству инноваторы УрФУ получают консультации опытных экспертов, знакомых с условиями мирового рынка, доступ к зарубежным инвесторам и партнерам, возможность стажироваться в центрах трансфера технологий зарубежных университетов и R&D центрах крупных компаний.

Развитие соответствующих коммуникаций предусмотрено, в частности, соглашениями и системой партнерства с университетами Технион (Израиль), Цинхуа и Фудань (Китай). Постоянными стали кон-

такты с университетами и компаниями Южной Кореи. При поддержке Фонда USRF в рамках программы «Эврика» развивается сотрудничество с университетами США. Дополнительные возможности для расширения партнерской сети создает поддержка Российской венчурной компании.

Контакты:

Надежда Терлыга, начальник Управления инновационного маркетинга УрФУ
Тел.: (343) 375-48-24
e-mail: n.g.terlyga@urfu.ru
www.inno.urfu.ru

В Уральском федеральном университете с 2014 года проводится ежегодный конкурс «Постдок УрФУ». Основной задачей конкурса является выявление наиболее перспективных научно-исследовательских проектов ведущих ученых из центров компетенций УрФУ, проводимых на самом современном мировом уровне, и привлечение к их выполнению талантливых молодых зарубежных ученых.

В Конкурсе могут принять участие научно-педагогические работники (ученые) в возрасте до 35 лет, получившие степень кандидата наук или степень PhD не более семи лет назад до момента объявления конкурса, занимающиеся научно-исследовательской деятельностью, владеющие английским языком, имеющие публикации в международных рецензируемых изданиях, входящих в базы «Web of Science» и «Scopus».

Проведен конкурс 2014 года, по итогам которого победителями были признаны 14 зарубежных ученых из 10 стран мира. Здесь представлены некоторые победители первого конкурса «Постдок УрФУ»:

Мондон Элен

- Диссертация: «Первые сталинские «спецпереселенцы» и их судьба на Европейском Севере СССР» (1930–1948). Университет Париж-IV (Сорбонна), Франция.
- Тема исследований в УрФУ: «Амнистия спецпереселенцев «бывших кулаков» и их дальнейшая судьба на примере Свердловской области» (1946–1956).
- Международный центр исторической русистики, Институт гуманитарных наук и искусств УрФУ.

Боли Пол Эндрю

- Диссертация: «Исследования с высоким разрешением околозвёздного материала вокруг массивных молодых звёздных объектов», Гейдельбергский университет им. Рупрехта и Карла, Германия.
- Тема исследований в УрФУ: «Использование баз наблюдательных данных, наблюдений в удаленном режиме и численных методик при изучении процессов образования звезд».
- Коуровская астрономическая обсерватория, Институт естественных наук УрФУ.

Хрунык Юлия

- Диссертация: «Использование системы спасения маркеров FLP с целью функционального анализа семейства генов эффекторов головного гриба

Ustilago maydis», Марбургский университет имени Филиппа, Германия.

- Тема исследований в УрФУ: «Биосовместимость имплантатов на основе титана».
- Лаборатория структурных методов анализа и свойств материалов и наноматериалов, Институт естественных наук УрФУ.

Сантра Согата

- Диссертация: «Органокатализ и некоторые другие простые реагенты для полезных превращений в органическом синтезе», университет Висва Бхарати, Индия.
- Тема исследований в УрФУ: «Новые фотолюминесцентные материалы».
- Проблемная лаборатория физиологически активных веществ, Химико-технологический институт УрФУ.

Ситюк Михайло Богданович

- Диссертация: «Тестирование на СПИД, распространение информации и влияние на окружающих».
- Тема исследований в УрФУ: «Влияние информации о тестировании на СПИД на реакцию окружающих».
- Лаборатория международной и региональной экономики Высшей школы экономики и менеджмента УрФУ.

УрФУ: НОВЫЙ ДОМ ДЛЯ МЕЖДУНАРОДНЫХ ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ

Ведущие зарубежные ученые мирового уровня создают в УрФУ свои лаборатории и развивают их вдумчиво и целенаправленно, в основном, дистанционно. Молодые постдоки приезжают к нам приобрести для себя новый опыт, передать нам свои компетенции, но, фактически, мы хотим, чтобы они своим примером помогли поднять планку амбиций наших аспирантов и молодых кандидатов. Есть еще очень важный слой – ученые среднего возраста, имеющие многолетний опыт работы в ведущих зарубежных университетах, сложившийся менталитет «ученого мира», приезжающие к нам работать по трудовому договору, на годы, с семьями. Они вливаются в наши научные коллективы и делают их интернациональными по духу. Такие примеры – далее.



Дзюньити Накасима

- Место работы: кафедра астрономии и геодезии, Институт естественных наук.
- Тема исследований: «Астрономические исследования, связанные с астрофизическими мазерами и проэволюционировавшими звездами: механизмы накачки мазеров SiO, мазерные источники в холодных инфракрасных объектах, проэволюционировавшие звезды с несферической морфологией и др.».
- Ранее: младший научный сотрудник кафедры физики университета Гонг Конга.

Почему Вы решили приехать в УрФУ:

«Космические мазеры – одно из ключевых направлений астрономических исследований в УрФУ. Мне очень повезло, так как коллеги из УрФУ связались со мной, когда я искал работу. После первой совместной работы я понял, что смогу заниматься самыми для меня интересными направлениями в УрФУ. Я нахожусь уже 6 месяцев в УрФУ и замечаю активное развитие УрФУ и российского научного сообщества. Я сделаю все возможное, чтобы вместе с моими коллегами сделать вклад в развитие УрФУ».



Маджети Нарасимха Вара Прасад

- Профессор природоохранной биотехнологии, профессор кафедры прикладного изучения растений, университет Хайдарабада, Индия.
- Место работы: Лаборатория биотехнологий, Институт естественных наук.
- Ранее: экофизиологические ответы растений на токсичность тяжелых металлов; геоботанические и биогеохи-

мические исследования; биомониторинг загрязнения тяжелыми металлами; рекультивация бывших рудных шахт; развитие фиторекультивации для почв и сточных вод, загрязнённых металлами.

ЕКАТЕРИНБУРГ: НАШ ГОРОД ГЛАЗАМИ НАШИХ ЗАРУБЕЖНЫХ КОЛЛЕГ

«Образованность, интеллект и гостеприимство людей – главные преимущества Екатеринбурга».

Профессор Александр Кинев,
президент независимой научной корпорации
Creative Scientist Inc.

«УрФУ находится в Екатеринбурге, относительно старом городе России, который в настоящее время значительно обновляется, как вы можете понять, просто прогулявшись по городу. Однако хотелось бы, чтобы старые и исторические здания города оберегались для будущих поколений. Екатеринбург находится на границе Европы и Азии. Город впитал старую и русскую, и европейскую культуру и образ жизни, но, в то же время, я предвижу прекрасные возможности и большой потенциал для открытия новых путей взаимодействия с азиатскими научно-исследовательскими центрами. В целом, мне нравится идея, что Екатеринбург находится на перекрестке разных дорог и стремится к будущему развитию».

Профессор Мануэль Базкез Вийалабейтия,
Мадридский Институт Материаловедения,
Испания

«Больше всего мне нравится культурная жизнь Екатеринбурга. В частности, широкий и высококачественный выбор классической музыки, балета и джаза».

Профессор Гюннар Торвальдсен, Университет
Тромсё

«Мне очень нравится общая атмосфера Урала (я посетила несколько мест в течение последних месяцев) и, прежде всего, дух города Екатеринбурга. Здесь люди подлинные и искренние, и, в то же время, они обладают отличным чувством юмора и свобо-

дой духа. Они гордятся своей областью, гордятся ее особенностями, и в то же время с пониманием, дружелюбно и открыто относятся к другим. Это очень ценное сочетание, которое и объясняет, почему я всегда рада быть здесь».

Профессор Мари-Пьер Рей,
Университет Париж-I (Пантеон-Сорбонна)

«Прежде всего, мне нравятся жители. Во время моего последнего пребывания в Екатеринбурге, благодаря профессору Черепанову я смог встретиться со многими исследователями, и я был очень впечатлен их большой мотивацией для научных исследований, их командным духом и очень дружелюбной атмосферой в лаборатории. Конечно, Екатеринбург – исторический и очень культурный город, и я очень благодарен за прием профессору Черепанову и профессору Зуеву, которые дали мне прекрасную возможность посетить несколько концертов».

Профессор Бернارد Раво,
Университет Кан

«Это город с богатой историей и современным образом. К тому же, после 20 лет в Австралии, я соскучился по снежным пейзажам, а природа вокруг Екатеринбурга просто прекрасна!»

Профессор Сергей Шабала,
Университет Тасмании

«Двадцать лет назад мне понравился Уральский политехнический институт, Институт физики металлов (УрО РАН) и Пельменная на проспекте Ленина. Сейчас я восхищаюсь людьми в Екатеринбурге, которые надеются, что вернется нормальная холодная зима и нормальное тёплое лето».

Профессор Петр Галенко,
Йенский университет имени Фридриха Шиллера

«Я был действительно удивлен высоким уровнем культурной жизни в Екатеринбурге. Здесь более тридцати музеев, в том числе несколько музеев минералов и ювелирных изделий Урала, которые мне очень понравились. Кроме того, несколько театров и отличный выбор ресторанов делают жизнь в Екатеринбурге действительно приятной».

Профессор Андрей Холкин,
Университет Авейро

«Мне очень понравился Екатеринбург, который для меня является неотъемлемой частью Европы в духе и культуре. Мне очень жаль, что я не говорю и не читаю по-русски, чтобы иметь возможность насладиться в оригинале текстами великих мастеров – русских авторов. У меня есть глубокий интерес, хобби – сбор минералов и драгоценных камней. Этот регион очень богат и этим ресурсом».

Профессор Ларс Густав Хальтман,
Университет Линчёпинг

«По моему опыту, Екатеринбург, несмотря на его климат, – теплый и восприимчивый город, кото-

рый сейчас переживает увлекательный период бурного развития. Я высоко ценю открытость наших обсуждений. В Екатеринбурге степень честности и интереса настолько высока, что мне этого часто не хватает в некоторых из более традиционных европейских и российских метрополий. И последнее, но не менее важное, это отличная еда и теплое гостеприимство!»

Профессор Мартин Ван Гелдерен,
Университет Гёттингена

«Нам понравился город как зимой, так и летом, но больше всего нам понравился теплый прием команды УрФУ и всех коллег».

Профессор Жён Жузель,
Институт Пьера-Симона Лапласа

«Екатеринбург, даже зимой – живой город с хорошим сочетанием исторической и современной архитектуры. Летом мне особенно нравятся многочисленные парки города».

Профессор Ханс Висмет,
Дрезденский технический университет











КОНТАКТЫ

Уральский федеральный университет
имени первого Президента России Б. Н. Ельцина
620002, Екатеринбург,
ул. Мира, 19

Кружаев Владимир Венедиктович
Проректор по науке
620002, Екатеринбург,
ул. Мира, 19, ГУК-211
+7 (343) 375-48-90
v.v.kruzhaev@urfu.ru

Отдел информационно-аналитических систем
и международных проектов
620000 Екатеринбург,
ул. Тургенева, 4 – 262
+7 (343) 350-30-77
science.projects@urfu.ru

 <http://vk.com/public22941070>
 <https://twitter.com/urfu>
 <https://www.facebook.com/ural.federal.university>
 <https://instagram.com/urfu.ru/>
 <http://www.linkedin.com/company/ural-federal-university>
 <http://www.youtube.com/user/stvTVIST>

urfu.ru



Екатеринбург, 2015
Издательско-полиграфический центр УрФУ

Все люди на фотографиях настоящего издания являются студентами либо сотрудниками УрФУ. Университет благодарит всех участвовавших в процессе создания брошюры.

